

# Manuale di installazione e uso

## SMART570



---

Stato: V7.20210115



30322507-02-IT

Leggere e osservare queste istruzioni. Conservare queste istruzioni per riferimento futuro. La versione aggiornata di queste istruzioni è disponibile sul sito web.

## **Annotazione di pubblicazione**

### **Documento**

Manuale di installazione e uso  
Prodotto: SMART570  
Num. documento: 30322507-02-IT  
Dalla versione del software: 0.3.2.0  
Istruzioni originali  
Lingua originale: tedesco

### **Copyright ©**

Müller-Elektronik GmbH  
Franz-Kleine-Straße 18  
33154 Salzkotten  
Germania  
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0  
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90  
e-mail: [info@mueller-elektronik.de](mailto:info@mueller-elektronik.de)  
Pagina internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

## Sommario

<b>1</b>	<b>Per la Vostra sicurezza</b>	<b>5</b>
1.1	Norme di sicurezza principali	5
1.2	Destinazione d'uso	5
1.3	Struttura e significato delle avvertenze	5
<b>2</b>	<b>Informazioni su questo Manuale</b>	<b>7</b>
2.1	Destinatari di questo manuale di istruzioni	7
2.2	Informazioni direzionali in questo manuale	7
2.3	Struttura delle istruzioni	7
2.4	Struttura di rimandi	7
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>8</b>
3.1	Volume di consegna	8
3.2	Lato anteriore	8
3.3	Parte posteriore	9
3.4	Targhe di identificazione	9
3.5	Dichiarazione UE di conformità	10
<b>4</b>	<b>Montaggio</b>	<b>11</b>
4.1	Montaggio del terminale nella cabina del veicolo	11
4.2	Collegamento del terminale al sistema ISOBUS	11
4.3	Collegamento dei sensori al terminale	12
<b>5</b>	<b>Nozioni di base sull'impiego</b>	<b>13</b>
5.1	Primo avviamento	13
5.2	Utilizzo del terminale	13
5.2.1	Utilizzo del terminale mediante i tasti e la manopola	13
5.2.2	Utilizzo del terminale tramite la funzionalità dello schermo	14
5.3	Modifica dei parametri	15
5.3.1	Modifica dei parametri tramite la funzionalità dello schermo	15
5.3.2	Modifica dei parametri con la manopola	15
5.4	Utilizzo del joystick	16
<b>6</b>	<b>Configurazione del terminale</b>	<b>17</b>
6.1	Selezione dell'applicazione	17
6.2	Modalità di luminosità	17
6.3	Impostazioni di sistema	18
6.3.1	Formati ed unità	19
6.3.2	Terminale	20
6.3.3	Veicolo	20
	Calibrazione del sensore di velocità	21
	Contatori	22
6.4	Assegnazione di funzioni ai tasti per i dispositivi di controllo AUX	23

6.5	Diagnosi	24
6.5.1	Diagnosi dei dispositivi collegati	25
6.5.2	Cancellazione degli objectpool	26
6.6	Informazione	27
<b>7</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>28</b>
7.1	Dati tecnici del terminale	28
7.2	Piedinatura	29
7.2.1	Connettore CPC a 9 poli	29
7.2.2	Connettore M12 a 5 poli	29
<b>8</b>	<b>Allegato</b>	<b>30</b>
8.1	Aggiornamento del terminale	30

# 1 Per la Vostra sicurezza

## 1.1 Norme di sicurezza principali



Leggere attentamente le seguenti norme di sicurezza, prima di procedere al primo utilizzo del prodotto.

- Prima di procedere alla manutenzione o alla riparazione del trattore, interrompere sempre il collegamento trattore terminale.
- Prima di procedere alla carica della batteria del trattore, interrompere sempre il collegamento trattore terminale.
- Prima di saldare sul trattore o sull'attrezzo trainato o portato, togliere sempre la tensione al terminale.
- Non apportare alcuna modifica non autorizzata al prodotto. Le modifiche non autorizzate o l'uso improprio possono compromettere la funzione e la sicurezza, nonché ridurre sensibilmente la vita del prodotto. Sono da ritenersi modifiche non autorizzate tutte le modifiche non riportate nella documentazione del prodotto.
- Osservare anche tutte le normative riconosciute sulla tecnica di sicurezza, in materia industriale e di igiene e sicurezza del lavoro, nonché le regole per la circolazione stradale.
- Non usare il terminale durante gli spostamenti su strada. Fermare il veicolo, prima di usare il terminale.
- Questo prodotto non necessita di interventi di riparazione. Non aprire l'alloggiamento. L'apertura potrebbe compromettere la sua tenuta.
- Leggere il manuale di istruzioni dell'attrezzo agricolo che si vuole gestire mediante il prodotto.

## 1.2 Destinazione d'uso

Il terminale serve per la gestione di attrezzi agricoli che sono dotati di computer di bordo ISOBUS.

Nell'uso conforme rientra anche il rispetto delle condizioni di impiego e di manutenzione previste dal produttore.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone o cose, dovuti all'inosservanza. Tutti i rischi nel caso della violazione della destinazione d'uso sono totalmente a carico dell'utente.

Devono essere osservate le norme antfortunistiche applicabili, le normative riconosciute sulla tecnica di sicurezza, in materia industriale e di igiene e sicurezza del lavoro, nonché le regole per la circolazione stradale. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni che dovessero risultare da modifiche apportate non autorizzate.

## 1.3 Struttura e significato delle avvertenze

Tutte le avvertenze riportate nel presente manuale di istruzioni sono strutturate come sotto riportato:

	<p><b>AVVERTENZA</b></p>
<p>Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo medio, la quale, se non evitata, può causare la morte o gravi rischi all'incolumità personale.</p>	

**ATTENZIONE**

Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo, la quale, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.

**AVVISO**

Questo simbolo di avvertenza indica una situazione di pericolo, la quale, se non evitata, potrebbe causare danni alle cose.

Per alcune operazioni ci sono diversi passi da seguire. Se durante l'esecuzione di uno dei passi dell'intervento sussiste un pericolo, esso verrà indicato nel manuale di istruzioni mediante l'apposita avvertenza di sicurezza.

Le avvertenze di sicurezza sono presenti in corrispondenza di ogni singola azione o passo comportante il rischio e sono evidenziate nel testo in grassetto e mediante il rispettivo simbolo di avvertenza.

**Esempio**

- 1. AVVISO! Si tratta di un avviso. Indica il pericolo, relativo all'azione di seguito descritta.**
2. Azione che comporta il pericolo.

## 2 Informazioni su questo Manuale

### 2.1 Destinatari di questo manuale di istruzioni

Questo manuale di istruzioni è destinato a personale addetto all'installazione ed utilizzo del terminale.

### 2.2 Informazioni direzionali in questo manuale

Tutte le informazioni direzionali in queste istruzioni, come "sinistra", "destra", "avanti", "indietro" sono relative alla direzione di marcia del veicolo.

### 2.3 Struttura delle istruzioni

Le istruzioni spiegano passo per passo, come eseguire certe operazioni con il prodotto.

Per contrassegnare alcune informazioni particolari nelle istruzioni, sono stati impiegati i seguenti simboli:

Rappresentazione grafica	Significato
1. 2.	Operazioni da eseguire in sequenza.
⇒	Risultato di un intervento. Ciò che accade, una volta compiuta l'operazione.
⇒	Risultato di un'istruzione. Ciò che accade dopo aver seguito tutti i passi.
☑	Presupposti. Qualora venissero indicati i requisiti, tali requisiti devono essere soddisfatti, prima di compiere l'operazione.

### 2.4 Struttura di rimandi

Tutti gli eventuali rimandi presenti in questo manuale di istruzioni avranno sempre la seguente forma:

Esempio di un rimando: [→ 7]

I rimandi sono individuabili da parentesi quadre ed una freccia. Il numero dopo la freccia indica la pagina dove inizia il capitolo da consultare.

### 3 Descrizione del prodotto

Il dispositivo di controllo e di visualizzazione SMART570 è conforme ai requisiti della norma ISOBUS ISO 11783 e può essere utilizzato come un terminale universale (UT) su tutte le macchine ISOBUS, indipendentemente dal costruttore. Le funzioni ISOBUS integrate sono certificate secondo gli standard AEF.

Il display a colori di SMART570 ha una risoluzione di 640 x 480 pixel. Per poter garantire un funzionamento ottimale dell'attrezzo portato collegato, SMART570 offre un display touchscreen capacitivo, una tastiera a membrana e una manopola. È possibile utilizzare un totale di 12 tasti funzione mediante la tastiera a membrana e il display touchscreen. Quest'ultimo supporta il conducente nell'immissione di testo, visualizzando sullo schermo una tastiera completa. La manopola consente di modificare rapidamente i valori durante l'immissione di numeri.

SMART570 supporta la funzionalità AUX-N secondo lo standard ISO 11783. Le funzioni dei dispositivi AUX-N collegati possono essere assegnate ai tasti dei dispositivi di controllo AUX-N con un comodo editor.

La funzione mini trattore completa la gamma di funzioni dello SMART570. I segnali di velocità e posizione di lavoro vengono analizzati e visualizzati sotto forma di un piccolo cruscotto.

SMART570 è collegato al CAN bus tramite un connettore CPC cablato.

#### 3.1

#### Volume di consegna



①	Terminale	④	Staffa per terminale
②	Viti	⑤	Dispositivo di fissaggio
③	Rondelle		

#### 3.2

#### Lato anteriore



Vista frontale

①	Tasti sul copro	③	Simboli di funzione Rappresentazione della funzione disponibile. Le funzioni vengono eseguite alla pressione del rispettivo tasto funzione.
②	Manopola	④	Videata

### 3.3

#### Parte posteriore



Vista posteriore

①	Filettatura per le viti del supporto	④	Vivavoce
②	Connettore per la presa del segnale a 7 poli	⑤	Connettore al sistema ISOBUS
③	Membrana di compensazione della pressione (non deve essere mai coperta)		

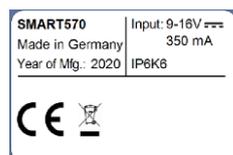
### 3.4

#### Targhe di identificazione



#### Abbreviazioni sulla targa di identificazione

Abbreviazione	Significato
HW	Versione hardware
SW	Versione del software alla consegna
Cod. cl.	Codice cliente Se il prodotto è stato fabbricato da un costruttore nel settore della meccanizzazione agricola, verrà qui riportato il numero dell'articolo di tale costruttore.
P/N	Numero dell'articolo della Müller-Elektronik
S/N	Numero di serie



#### Dati sulla targa di identificazione

Indic.	Significato
SMART570	Nome del prodotto
Made in Germany	Paese di fabbricazione
Year of Mfg.	Anno di fabbricazione
Input	Tensione di esercizio 9-16 V, --- = tensione continua, corrente assorbita 350 mA
IP6K6	Grado di protezione secondo ISO 20653

#### Simboli sulla targa di identificazione



Il prodotto, nella versione da noi commercializzata, è stato concepito e costruito conformemente alle disposizioni e regolamentazioni vigenti dell'UE.



Provvedere allo smaltimento di questo prodotto a fine vita conformemente alle rispettive leggi vigenti nel Paese di utilizzo sullo smaltimento dei rifiuti elettronici.

## 3.5

### Dichiarazione UE di conformità

Si dichiara che il prodotto indicato qui di seguito nella struttura, nel tipo di costruzione e nella versione da noi messa in circolazione, è conforme ai requisiti fondamentali per la sicurezza e la salute prescritti dalla Direttiva 2014/30/UE. La presente dichiarazione non è valida qualora il prodotto sia stato modificato senza nostra espressa approvazione.

#### SMART570

Norme armonizzate utilizzate:

EN ISO 14982:2009

(Direttiva EMC 2014/30/UE)

## 4 Montaggio

### 4.1 Montaggio del terminale nella cabina del veicolo

#### Procedura

1. Avvitare la staffa per il terminale sul retro del terminale. Utilizzare sempre a tal fine tutte e quattro le viti in dotazione.



2. Svitare dal dispositivo di fissaggio la vite lunga:



3. Unire entrambi i componenti del supporto:



4. Far passare la vite lunga attraverso il supporto assemblato:



5. Stringere saldamente la vite lunga cosicché il terminale sia fissato stabilmente.  
⇒ A questo punto è possibile posizionare il terminale con il supporto su un tubo tondo (ad esempio sulla staffa di base della ME).

### 4.2 Collegamento del terminale al sistema ISOBUS

Il collegamento del terminale al sistema ISOBUS garantisce la sua alimentazione nonché la comunicazione con altri componenti ISOBUS.

#### Procedura

1. Collegare il cavo di collegamento all'equipaggiamento base o alla presa ISOBUS in cabina.

2. Stringere bene il connettore.

⇒ Il terminale è stato collegato al sistema ISOBUS.

## 4.3

### Collegamento dei sensori al terminale

Il terminale può ricevere segnali dai seguenti sensori:

- Sensore posizione di lavoro

Scopo:

- Indicazione della posizione di lavoro nella schermata iniziale.
- Trasmissione del segnale ricevuto tramite la presa di segnale al sistema ISOBUS.

Possibili fonti di segnale:

- Presa di segnale a 7 poli sul connettore del sensore del terminale.
- Un job computer ISOBUS.

- Sensore di velocità

Scopo:

- Indicazione della velocità nella schermata iniziale.
- Trasmissione del segnale ricevuto tramite la presa di segnale al sistema ISOBUS.

Possibili fonti di segnale:

- Presa di segnale a 7 poli sul connettore del sensore del terminale.

## 5 Nozioni di base sull'impiego

### 5.1 Primo avviamento

Al momento del primo avviamento, è necessario accendere e configurare il terminale.

#### Procedura

Il terminale è installato e collegato al sistema ISOBUS.

1.  - Avviare il terminale.
  - ⇒ Il terminale verrà avviato.
  - ⇒ Ad ogni avvio il terminale controlla se al sistema ISOBUS sono stati collegati dei job computer sconosciuti. In tal caso, il terminale copierà alcune informazioni dal job computer. Tale operazione potrebbe richiedere un certo intervallo di tempo.
  - ⇒ Se viene rilevato un joystick o un altro dispositivo di controllo, verrà richiesto di confermare l'assegnazione di funzioni ai tasti [→ 16].
  - ⇒ Appare la seguente schermata:



⇒ Da questa schermata possono essere effettuate le impostazioni di sistema.

2. Configurare le impostazioni di sistema [→ 18].
  3. Configurare il sensore di velocità [→ 20].
- ⇒ A questo punto il terminale è stato configurato.

### 5.2 Utilizzo del terminale

Il terminale può essere gestito con i tasti collocati sul copro e la rispettiva manopola o direttamente tramite la funzionalità touchscreen dello schermo.

Tutte le funzioni del terminale possono essere eseguite utilizzando entrambe le modalità.

#### 5.2.1 Utilizzo del terminale mediate i tasti e la manopola

##### Manopola

La manopola può essere usata per eseguire le seguenti funzioni:

Rappresentazione grafica	Azione	Funzione
	Ruotando la manopola	Sposta il cursore su o giù. Modifica il valore di un parametro.

Rappresentazione grafica	Azione	Funzione
	Premendo la manopola	Sposta il puntatore sulla riga contrassegnata. Attiva il parametro selezionato. Conferma l'immissione.

## Tasti

I tasti collocati sul copro consentono di eseguire le seguenti funzioni:

Tasto	Denominazione	Funzione
	Tasto On-Off	Premere il tasto per 1 secondo: Accende il terminale. Premere il tasto per 2 secondi: Spegne il terminale.
	Tasto Annulla	Invia un segnale di interruzione al job computer. Annulla l'immissione di un valore. Si uscirà dal campo di immissione, ripristinando l'ultimo valore valido. Conferma gli allarmi.
	Tasto Invio	Apre un campo di immissione. Conferma l'immissione. Conferma gli allarmi.
	Tasto di commutazione	Per passare a un'altra applicazione.
	Tasti funzione	Per l'esecuzione della rispettiva funzione visualizzata sullo schermo.

### 5.2.2

#### Utilizzo del terminale tramite la funzionalità dello schermo

Utilizzando la funzionalità touchscreen dello schermo, è possibile eseguire direttamente le seguenti azioni, premendo semplicemente sulla rispettiva area dello schermo:

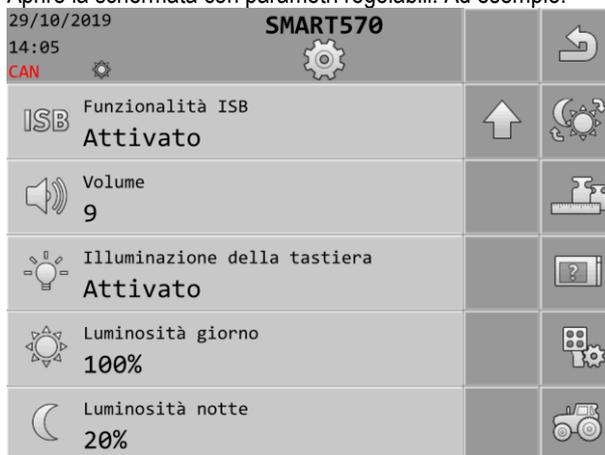
- Esecuzione di funzioni tramite i rispettivi simboli di funzione.
- Scelta dei parametri.
- Modifica dei valori dei singoli parametri.

## 5.3 Modifica dei parametri

### 5.3.1 Modifica dei parametri tramite la funzionalità dello schermo

#### Procedura

1. Aprire la schermata con parametri regolabili. Ad esempio:

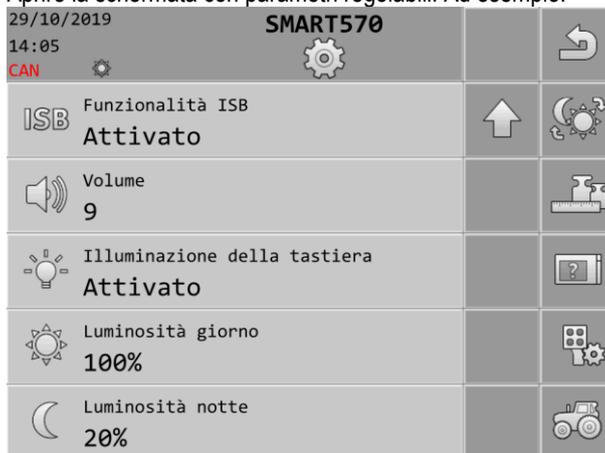


2. Premere il parametro da modificare.
3. Modificare il valore.
4.  - Confermare l'immissione.

### 5.3.2 Modifica dei parametri con la manopola

#### Procedura

1. Aprire la schermata con parametri regolabili. Ad esempio:



2.   - Scegliere il parametro da modificare.
3.  - Modificare il valore.  
Osservare che quando si immette un testo o i numeri con più di tre cifre, i valori potranno essere modificati direttamente solo tramite la funzionalità touchscreen dello schermo.
4.  - Confermare l'immissione.

## 5.4 Utilizzo del joystick

Se viene rilevato un dispositivo di controllo AUX-2 (ad es. un joystick), ad ogni avvio del terminale viene visualizzata una panoramica dell'assegnazione configurata di funzioni ai tasti.

### Procedura

Il terminale è stato avviato.

1. Verrà caricata l'assegnazione di funzioni ai tasti.
2. Appare il seguente messaggio: "Nella schermata seguente confermare o cancellare l'assegnazione di funzioni ai tasti AUX."

3.  - Confermare.

⇒ Viene visualizzata una schermata con l'attuale assegnazione di funzioni ai tasti.

4. Accertarsi che l'assegnazione di funzioni ai tasti visualizzata sia corretta.

5.  - Accettare l'assegnazione di funzioni ai tasti o  respingerla.

## 6 Configurazione del terminale

Dalla schermata iniziale del terminale è possibile configurare i vari parametri e funzioni del terminale.

È possibile configurare i singoli parametri da diversi punti.

Se i parametri sono visualizzati in grigio, ovvero disattivati, non potranno essere modificati. Potranno solo essere visualizzati a titolo informativo.

### Procedura

1.  - Avviare il terminale.

⇒ Appare la schermata iniziale:



2. Configurare i parametri desiderati.

### 6.1 Selezione dell'applicazione

Da questa schermata è possibile commutare tra diverse applicazioni, ad esempio tra il terminale e un job computer o un joystick collegati.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



#### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.

### 6.2 Modalità di luminosità

Durante il lavoro è possibile cambiare la modalità di luminosità.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



La modalità attualmente attiva è indicata dai rispettivi simboli visualizzati nella schermata:

-  - È attivata la modalità diurna.
-  - È attivata la modalità notturna.

## 6.3 Impostazioni di sistema

Da questa schermata possono essere effettuate varie impostazioni di base del sistema.

### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Cambia la modalità di luminosità.
	Per passare alle impostazioni del formato e dell'unità.
	Per passare alle impostazioni del terminale.
	Per passare alle impostazioni dei dispositivi AUX.
	Per passare alle impostazioni del veicolo.
	Per passare alla pagina precedente della schermata.
	Per passare alla pagina successiva della schermata.

### Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Data	Data attuale.
Ora	Ora attuale.
Fuso orario	Fuso orario attuale.
Lingua dell'utente	Lingua operativa del terminale. L'elenco di opzioni comprende tutte le lingue supportate da almeno uno dei job computer collegati o dal terminale. Se il terminale supporta la lingua selezionata, verrà attivato con questa lingua. In caso contrario, il terminale verrà attivato nella lingua definita come "lingua di sistema".
Lingua del sistema	Lingua sostitutiva per il terminale.
Funzionalità ISB	Stato della funzionalità ISB.

Parametro	Significato
	Se questo parametro è attivato, il job computer collegato passerà alla modalità di sicurezza non appena viene premuto brevemente il tasto On/Off (🔌). Viene visualizzato anche un messaggio di allarme.
Volume	Volume del terminale.
Illuminazione della tastiera	Attivazione/disattivazione dell'illuminazione della tastiera.
Luminosità giorno	Valore di luminosità dello schermo e della tastiera (se attivata) in modalità diurna.
Luminosità notte	Valore di luminosità dello schermo e della tastiera (se attivata) in modalità notturna.

### 6.3.1

#### Formati ed unità

Da questa schermata è possibile effettuare svariate impostazioni di formato e dell'unità per il terminale.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



#### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Cambia la modalità di luminosità.
	Per passare alla pagina precedente della schermata.
	Per passare alla pagina successiva della schermata.

#### Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Formato dell'ora	Formato dell'ora del terminale.
Formato della data	Formato della data del terminale.
Segno decimale	Punto decimale del terminale.
Sistema delle unità	Sistema di unità per il funzionamento del terminale. Metrico - Converte le unità in misure del sistema metrico.

Parametro	Significato
	<p>Anglosassone - Converte le unità in misure del sistema anglosassone.</p> <p>americano - Converte le unità in misure del sistema consuetudinario statunitense.</p> <p>Def. dall'utente - Le unità possono essere configurate singolarmente.</p>

### 6.3.2

#### Terminale

In questa schermata è possibile definire l'identificazione ed il comportamento del terminale sul bus.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



#### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Cambia la modalità di luminosità.

#### Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Funzione ISO VT	Attiva e disattiva l'esecuzione della funzionalità VT tramite l'interfaccia ISOBUS.
Istanza ISO VT	Se ci sono più terminali ISOBUS, è possibile assegnare un numero di istanza a ciascun terminale. Il numero di istanza viene utilizzato per assegnare i job computer ai terminali.
Numero di tasti di navigazione	<p>Con l'impostazione su "1", il terminale utilizzerà il tasto 12 per visualizzare i simboli di funzione successivi se il job computer dovesse visualizzare più di 12 simboli di funzione contemporaneamente.</p> <p>Con l'impostazione su "2", il terminale utilizzerà il tasto 12 per visualizzare i simboli di funzione successivi e il tasto 11 per visualizzare i simboli di funzione precedenti.</p>

### 6.3.3

#### Veicolo

Questa schermata consente di configurare i seguenti sensori:

- Sensore posizione di lavoro
- Sensore di velocità

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



## Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Cambia la modalità di luminosità.
	Apri la schermata per la calibrazione del sensore di velocità.
	Apri la schermata con i contatori.

## Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Segnale di velocità	Fonte del segnale di velocità. Sensore - Al terminale è collegato un sensore di velocità. Nella schermata di lavoro appare l'icona:  CAN bus - Il segnale di velocità viene ricevuto tramite il CAN bus.
Impulsi per 100 m	Numero degli impulsi inviati dal sensore di velocità su un percorso di 100 metri. (Appare solo se come segnale di velocità è impostato "Sensore".)
Segnale pos.di lavoro	Fonte del segnale della posizione di lavoro. Sensore - Al terminale è collegato un sensore di posizione di lavoro. Nella schermata iniziale appare l'icona:  /  CAN bus - Il segnale di posizione di lavoro viene ricevuto tramite il CAN bus. nessuna - Non è stato selezionato nessun segnale di posizione di lavoro.
Larghezza di lavoro in m	Larghezza di lavoro attuale.

### Calibrazione del sensore di velocità

Nella calibrazione del sensore di velocità viene rilevato il numero degli impulsi trasmessi dal sensore su una distanza di 100 metri.

Se il numero di impulsi è noto, il terminale può calcolare la velocità corrente e trasmetterla al job computer collegato.

## Procedura

Per calibrare il sensore di velocità, procedere come segue:

- Il terminale è collegato alla presa di segnale del trattore.
- Il parametro "Segnale di velocità" è impostato sul valore "Sensore".

- Misurare e tracciare un percorso di 100m. Il terreno deve rispondere alle condizioni reali. Il percorso deve quindi attraversare un solo campo o terreno erboso.
- Posizionare il veicolo con la macchina collegata all'inizio del percorso tracciato.

-  >  - Aprire la schermata del veicolo.

⇒ Appare la seguente schermata:

29/10/2019	<b>SMART570</b>		
14:05			
CAN 			
Segnale di velocità			
Sensore			
 Impulsi per 100 m			
<b>12000</b>			
Segnale pos.di lavoro			
Sensore			
Larghezza di lavoro in m			
<b>3,00</b>			
Ultimo azzeramento dei contatori			

-  - Aprire la schermata di calibrazione.

⇒ Appare la seguente schermata:

29/10/2019	<b>SMART570</b>		
14:05			
CAN 			
1. Premere tasto START			
2. Percorrere 100 m			
3. Premere tasto STOP			
4. Confermare			
Impulsi contati			
<b>0</b>			

-  - Avviare la calibrazione.
- Percorrere in avanti il percorso tracciato.
- Una volta percorsi i 100 metri, fermarsi.
-  - Terminare la calibrazione.  
⇒ Il numero degli impulsi verrà indicato nella riga "Impulsi contati".
-  - Salvare il risultato.  
⇒ A questo punto il sensore di velocità è stato calibrato.

### Contatori

Questa schermata consente di consultare i vari dati dei contatori.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



**Elementi di comando**

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Azzerare tutti i contatori in modo da poter iniziare il conteggio da 0, ad eccezione del tempo di utilizzo.

**Parametro**

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

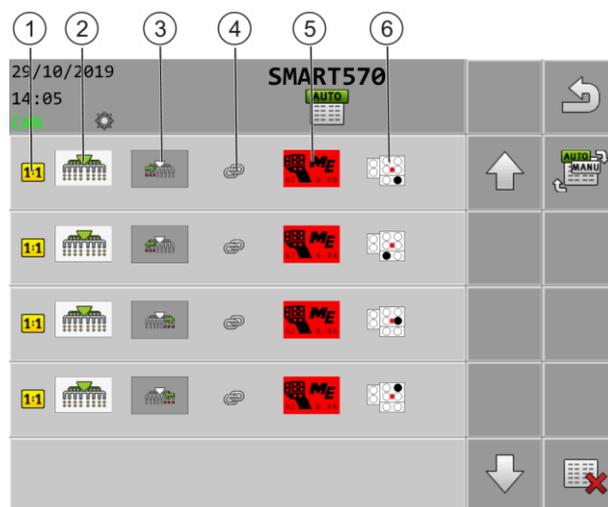
Parametro	Significato
Superficie trattata in ha	Superficie trattata dall'ultimo azzeramento dei contatori.
Percorso trattato in km	Percorso trattato dall'ultimo azzeramento dei contatori.
Tempo di lavoro in h	Tempo di lavoro dall'ultimo azzeramento dei contatori.
Tempo utilizzo	Intervallo di tempo in cui il terminale era in funzione.
Ultimo azzeramento dei contatori	Data dell'ultimo azzeramento dei contatori.

**6.4**

**Assegnazione di funzioni ai tasti per i dispositivi di controllo AUX**

Il terminale offre la possibilità di assegnare ai tasti del joystick le funzioni del computer di bordo ISOBUS. Per far ciò, il computer di bordo ISOBUS e il joystick devono soddisfare le specifiche ausiliarie 2 dello standard ISOBUS.

La schermata di configurazione per l'assegnazione di funzioni ai tasti è strutturata come segue:



①	Indica che la rispettiva funzione deve essere assegnata esclusivamente ad un tasto. Alcuni job computer consentono di assegnare più funzioni ad un tasto; in tal caso questo simbolo non sarà visibile.	④	Simbolo di collegamento tra job computer e joystick
②	Simbolo del job computer	⑤	Joystick selezionato
③	Funzione del job computer	⑥	Tasto assegnato

**Procedura**

Il joystick ed il job computer ISOBUS sono collegati.

1. Sulla schermata iniziale, premere:



2.  - Selezionare se si desidera eseguire le assegnazioni direttamente, premendo il tasto sul joystick, o tramite il terminale.

⇒ Nella parte superiore della schermata viene indicata la modalità di assegnazione:



- L'assegnazione viene effettuata direttamente premendo il tasto sul joystick.



- L'assegnazione viene effettuata tramite il terminale.

3.  - Eventualmente, eliminare tutte le assegnazioni correnti di funzioni ai tasti.

4. Individuare la funzione del job computer da assegnare ad un tasto, ad esempio: 

5. Se la funzione non è ancora stata assegnata a nessun tasto, scegliere il joystick a cui si vuole

assegnare la funzione, ad esempio: 

6. Premere l'assegnazione attuale di funzioni ai tasti, nell'esempio riportato: . Se non è stata ancora esistente alcuna assegnazione al tasto per la funzione, premere: 

7. Scegliere la nuova assegnazione di funzioni ai tasti desiderata, ad esempio: 

8. Ripetere la procedura per tutte le assegnazioni desiderate.

9.  - Per salvare le assegnazioni effettuate, uscire dalla schermata.

⇒ Terminare l'assegnazione e controllare la macchina con il joystick.

**6.5**

**Diagnosi**

Questa schermata fornisce le informazioni diagnostiche sul terminale.

Inoltre, in questa schermata è possibile visualizzare i dettagli sui dispositivi collegati al bus.

**Percorso**

Sulla schermata iniziale, premere:



**Elementi di comando**

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Per passare alla schermata con i dati diagnostici dei dispositivi collegati.
	Per passare alla schermata per eliminare gli objectpool.

#### Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Tensione di alimentazione	Tensione di alimentazione attuale.
Temperatura di esercizio	Temperatura attuale del processore.
Memoria libera/occupata	Memoria attualmente libera e utilizzata. Se non c'è più nessun spazio libero di memoria disponibile, è necessario eliminare uno o più objectpool.
Impulsi di velocità	Impulsi di velocità attualmente misurati al minuto.
Sensore posizione di lavoro	Impulsi attuali trasmessi dal sensore di posizione di lavoro.

### 6.5.1

#### Diagnosi dei dispositivi collegati

Questa schermata fornisce i dettagli su tutti i dispositivi collegati al bus.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



#### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.
	Per passare alla schermata diagnosi del terminale.
	Per passare alla schermata per eliminare gli objectpool.

Questa schermata fornisce le seguenti informazioni:

29/10/2019 14:05 CAN	<b>SMART 1570</b>		
	Müller-Elektronik GmbH A0001D000C40000B 0x24		
	Müller-Elektronik GmbH A00086000C400003 0XF0		
	Müller-Elektronik GmbH A00884000C409C20 0xAC		
			

①	Simbolo del rispettivo tipo di attrezzo	③	Nome ISO
②	Produttore	④	Indirizzo CAN bus

## 6.5.2

### Cancellazione degli objectpool

Ogni job computer collegato al sistema ISOBUS copia le immagini, i testi e gli altri oggetti utilizzati dal software nel terminale. Tali file vengono indicati con il termine objectpool.

Poiché lo spazio di memoria sul terminale è limitato, è consigliabile eliminare gli objectpool dei job computer inutilizzati.

#### Procedura

Per cancellare l'objectpool, procedere come segue:

1. Sulla schermata iniziale, premere:



2. Selezionare il dispositivo di cui file si desidera eliminare dalla memoria del terminale.

3.  - Eliminare i file.

 - In alternativa, eliminare tutti gli objectpool contemporaneamente.  
 ⇨ Appare il rispettivo messaggio.

4.  - Confermare.

## 6.6

### Informazione

Questa schermata fornisce le informazioni sul terminale.

#### Percorso

Sulla schermata iniziale, premere:



#### Elementi di comando

Nella schermata vengono visualizzati i seguenti simboli di funzione:

Simbolo di funzione	Significato
	Ritorno alla schermata precedente.

#### Parametro

Da questa schermata è possibile configurare i seguenti parametri:

Parametro	Significato
Nome prodotto	Nome prodotto del terminale.
Codice articolo/numero di serie	Codice articolo e numero di serie del terminale.
Versione hardware	Versione hardware del terminale.
Versione software	Versione del software attualmente installata del terminale.
Versione firmware	Versione del firmware attualmente installata del terminale.

## 7 Dati tecnici

### 7.1 Dati tecnici del terminale

Tensione d'esercizio	9 – 16 V, =
Temperatura ambiente	-20 ...+55 °C
Temperatura di stoccaggio	-30 ...+85 °C
Peso	850 g ca. senza supporto
Misure (L x A x P)	212 mm x 135 mm x 44 mm
Grado di protezione	IP6K6 secondo la ISO 20653
EMC	Secondo la ISO 14982
Protezione contro le cariche elettrostatiche "ESD"	Secondo la ISO 10605
Corrente assorbita	350 mA ca.
Processore	a 32 bit STM F767 216 MHz
RAM	16 MB
Boot-Flash	18 MB
Sistema operativo	RTX
Display	A colori da 5,7" VGA (640 x 480 px), con touchscreen capacitivo
Dispositivi di comando supplementari	Manopola e tastiera a membrana
Corpo	PC-ABS

## 7.2 Piedinatura

### 7.2.1 Connettore CPC a 9 poli

Pin	Segnale	Significato
1	ECU_PWR	Alimentazione +12 V
2	CAN_L_In	Ingresso CAN
3	CAN_L_Out	Uscita CAN
4	CAN_H_In	Ingresso CAN
5	CAN_H_Out	Uscita CAN
6	TBC_PWR	Ingresso di accensione
7	ECU_PWR	Alimentazione +12 V
8		Non collegato
9	ECU_GND	Massa

### 7.2.2 Connettore M12 a 5 poli

Pin	Segnale	Significato
1		Non collegato
2	DI_In1	Ingresso sensore di velocità
3		Non collegato
4	GND	Massa
5	DI_In2	Ingresso sensore di posizione di lavoro

## 8 Allegato

### 8.1 Aggiornamento del terminale

#### Procedura

Se si desidera aggiornare il software del terminale, procedere come segue:

- Si dispone di una nuova versione del software per l'installazione.
- Il software di Downloadmanager 2 è stato collegato al PC e il PC al terminale.
  - o La Downloadbox è stata collegata al terminale.
- Non ci sono altri componenti ISOBUS collegati al sistema ISOBUS.
- Il terminale è spento.

1. Avviare il Downloadmanager 2 se lo si utilizza tramite PC.

2.  +  - Per avviare la modalità di download, premere e tenere premuti questi tasti contemporaneamente.

3.  - Tenere premuto questo tasto, finché sullo schermo non appare il logo.

4.  /  - Selezionare il terminale in Downloadmanager 2.

5.  - Evidenziare il terminale.  
⇒ Davanti al terminale appare una "X".

6.  - Aprire la cartella con i file di aggiornamento.

7.  - Passare alla cartella in cui si trova il file di aggiornamento.

8.  /  /  - Selezionare il file di aggiornamento.

9.  - Avviare l'aggiornamento.

10. Attendere il completamento dell'aggiornamento. Durante tale intervallo **non** spegnere il terminale.

11.  - Tornare all'elenco dei dispositivi.  
⇒ Viene caricato il nuovo software.

12.  - Spegnere il terminale.

13.  +  - Riavviare il terminale. A tal fine, tenere premuti i tasti per ca. 3 secondi.  
⇒ Si avrà la reinizializzazione del terminale.

⇒ Il processo di aggiornamento è stato completato.